



# EN CLAVE CIUDADANA

INVESTIGACIONES PARA UNA CIUDAD MÁS JUSTA, DEMOCRÁTICA Y SUSTENTABLE

## EN CLAVE CIUDADANA.

**Investigaciones para una ciudad más Justa,  
Democrática y Sustentable**

**Redacción:** Lucio Scardino

**Compiladores:** Lucio Scardino, Lorena Llanes

**Colaboraciones:** Virginia Romanutti, Pamela Cáceres

**Diseño gráfico:** Virginia Scardino

MARZO DE 2013

**Realizado por:**

Red Ciudadana Nuestra Córdoba

## GRUPO COORDINADOR

Claudia Laub. Asociación Civil El Agora.

Claudio Giomi. Arcor.

Silvana López. Universidad Nacional de Córdoba.

Marcela Mondino. Fundación AVINA.

Rafael Velasco. Universidad Católica de Córdoba.

## COORDINACIÓN EJECUTIVA

Pamela Cáceres. Coordinación General.

Virginia Romanutti. Coordinación de Grupos Temáticos.

Lucio Scardino. Comunicación y prensa.

APOYAN:



LA IMPRESIÓN DE ESTE DOCUMENTO FUE  
POSIBLE GRACIAS AL APOYO ESPECIAL DE:



TELECOM



**Red Ciudadana Nuestra Córdoba**

[info@nuestracordoba.org.ar](mailto:info@nuestracordoba.org.ar)

Córdoba, Argentina.

[www.nuestracordoba.org.ar](http://www.nuestracordoba.org.ar)

---

## CULTURA TECNO-CIENTÍFICA, PERCEPCIÓN PÚBLICA Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Una aproximación a las interacciones entre ciencia, tecnología y sociedad en la ciudad de Córdoba



Área Temática: Cultura

Institución:

Universidad Católica de Córdoba - Facultad de Educación

**Integrantes del equipo:**

Horacio Ademar Ferreyra. Director  
 Laura Cecilia Bono. Codirectora  
 Investigadores. Georgia Blanas de Marengo,  
 Alejandro Sergio Bosack, Adriana Carlota Di Francesco,  
 María Jacinta Eberle, Marta Yolanda Fontana,  
 Santiago Paolantonio, Doly Beatriz Sandrone y  
 Silvia Noemí Vidales.  
 Investigadora externa invitada: Martha Vergara Fregoso (México).

**Ámbito de implementación de la investigación y alcance:** Ciudad de Córdoba. Universo de Estudio: todos los habitantes de la Ciudad de Córdoba mayores de 15 años (1.329.604, según censo nacional, año 2010), representativos de los diferentes ámbitos sociales involucrados en la investigación: educativo (docentes de Educación Inicial, Primaria, Secundaria y Superior Universitaria y no Universitaria, de todas las áreas del conocimiento); empresarial (empresarios o personas que ocupan cargos jerárquicos en grandes o pequeñas empresas -automotrices, alimenticias, textiles, etc.); gubernamental (funcionarios, legisladores, directores, etc.); mass-mediático (periodistas o comunicadores sociales de los distintos medios masivos de comunicación: TV, radial, gráfico); otros grupos de población (clérigos, jubilados, profesionales, investigadores, estudiantes, personas en contexto de encierro, empleados, etc.).

**Período en el que se implementó:** 2011-2013

**Datos de contacto:**

Horacio Ademar Ferreyra  
 E-mail: [hferreyra@coopmorteros.com.ar](mailto:hferreyra@coopmorteros.com.ar)

---



## DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El desarrollo científico y tecnológico ha configurado, en la sociedad actual, una nueva situación que involucra en forma creciente a todos los actores sociales en la toma de decisiones referidas a la dirección del avance y al impacto del conocimiento. Desde hace algunas décadas, la percepción pública de la ciencia y la tecnología y su vinculación con la participación ciudadana ocupa un lugar significativo en la agenda político-social de numerosos países y se ha instalado como objeto de estudio, desde distintas perspectivas. Las investigaciones que se vienen realizando se han constituido en herramientas de gestión para el diseño, seguimiento y evaluación de las políticas públicas. Sin embargo, se reconoce la necesidad de su resignificación y actualización constante.

Estudios recientes, nacionales e internacionales, confirman un déficit de cultura tecno-científica en la sociedad en general. A su vez, en nuestro país, los resultados obtenidos en los diversos operativos de evaluación de los aprendizajes científicos y tecnológicos indican que un número significativo de estudiantes egresados de la escuela secundaria pueden ser considerados “analfabetos científicos y tecnológicos” ya que están por debajo de los niveles mínimos necesarios para un desempeño básico en estos campos. Los datos revelan también que un porcentaje importante de la población se encuentra excluido del manejo de los códigos de la ciencia y la tecnología. Además, debe destacarse la baja tasa de ingreso y graduación en carreras científicas y tecnológicas, y el fenómeno de la migración de población capacitada.

En este marco, tomando como base las acciones que se vienen desarrollando para la promoción de la ciencia y la tecnología en los últimos años (Argentina y Córdoba), se consideró importante caracterizar la percepción social de la ciencia y la tecnología que poseen los ciudadanos de distintos ámbitos sociales de la ciudad de Córdoba, pues se entiende que la situación de la ciencia y la tecnología en un determinado momento y contexto depende de la cultura tecno-científica de sus ciudadanos, especialmente de sus intereses y valores, aspectos determinantes en las decisiones que se toman y las acciones que se realizan, es decir, en la participación democrática ciudadana.

Si bien existen antecedentes de trabajos previos, cabe destacar que éste que se lleva a cabo en toda nuestra provincia, en particular en su Capital, representa un estudio pionero sobre esta problemática. El proyecto -inscripto en la Facultad de Educación de la UCC, con el reconocimiento del MCyT-Cba- forma parte de un trabajo más amplio, dirigido al diseño de un modelo de participación ciudadana que estimule el uso de los resultados de la investigación científica y tecnológica en beneficio del desarrollo social y económico en Córdoba-Argentina, Jalisco-México, Región Sucre-Venezuela y Managua-Nicaragua, con la pretensión de avanzar en la determinación de indicadores regionales compartidos, y formular algunos lineamientos de política local y global.

Es intención articular un marco de análisis y evaluación acerca de cuán “tecno científicamente orientada” está la sociedad cordobesa en un momento histórico determinado, de modo que permita evaluar el funcionamiento y desempeño científico-tecnológico en la dinámica cultural y productiva.

## FUNDAMENTO, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA UTILIZADA DEL ESTUDIO REALIZADO

Entendemos el conocimiento científico y tecnológico como factor clave del cambio social pues promueve procesos integrales e integrados de transformación y constituye una herramienta estratégica para el desarrollo sostenible/sustentable de las naciones. Comprender la dinámica de interacciones entre ciencia, tecnología y sociedad-en el nivel mundial, nacional y regional- nos desafía a definir indicadores que permitan evaluar la evolución de tres dimensiones de análisis relevantes: la cultura tecno-científica, la participación ciudadana y la percepción pública, estrechamente relacionada con el proceso de comunicación social y su impacto en la formación de conocimientos, actitudes y expectativas de los miembros de la sociedad sobre ciencia y tecnología.

Se entiende por cultura tecno-científica el conjunto de conocimientos, significados, expectativas y comportamientos

compartidos por un determinado grupo social con respecto a la ciencia y tecnología (global y local); el entramado de aspectos simbólicos, valorativos, cognitivos y actitudinales de los miembros de una comunidad sobre la función de la ciencia y la tecnología, la importancia y beneficio de su actividad y el manejo económico y político de sus recursos. En este marco, el estudio intenta caracterizar la percepción social de la ciencia y la tecnología de representantes de los distintos ámbitos sociales involucrados en la investigación (educativo, empresarial, gubernamental, mass mediático y otros grupos poblacionales), describir su evolución en el tiempo, con el objeto de analizar los hábitos de información de los cordobeses, el interés por la ciencia y la tecnología, el grado de conocimiento que tienen o consideran poseer sobre ellas, así como las percepciones vinculadas con la actitud frente a la información científico-tecnológica y la incidencia de los medios masivos de comunicación.

Los objetivos consisten en analizar el grado de información, interés, valoración y comprensión de la ciencia por parte de la ciudadanía, estudiar los efectos de los avances científicos y tecnológicos sobre el desarrollo social, y determinar la evolución y tendencia que han seguido estas cuestiones.

El estudio -de tipo descriptivo- comprende revisión documental, una encuesta aplicada a una muestra seleccionada intencionalmente (473 representantes), con categorías predefinidas, entrevistas a informantes claves de cada uno de los ámbitos (10) y el desarrollo de grupos focales (2). Se toma como principal fuente el enfoque teórico-metodológico desarrollado por la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT/CYTED) del programa CTS+I (Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación) de la OEI (Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura) y la Tercera Encuesta Nacional de Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología (2007), una iniciativa de la Fundación Española de Ciencia y Tecnología (FECYT) y el Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS). A la fecha, se ha realizado la revisión documental, se ha procesado y analizado la información proporcionada por las encuestas y concretado las entrevistas a informantes claves y grupos focales.

Se pretende que la información sistematizada realice aportes a la comunidad, particularmente la educativa y científica, y constituya insumo para el diseño de un modelo de participación ciudadana que fomente el uso de los resultados de la investigación científica y tecnológica en beneficio del desarrollo social y económico.

## PRINCIPALES RESULTADOS

Al momento de este informe se han procesado los datos de la encuesta aplicada a una muestra intencional de 473 representantes de los ámbitos involucrados. Actualmente la información está siendo contrastada con la relevada en las entrevistas a informantes claves y reuniones con grupos focales.

Del análisis realizado, pueden derivarse los siguientes resultados:

- La televisión es relevante en la vida cotidiana de los cordobeses y se constata el avance progresivo del uso de Internet para la lectura de diarios y periódicos. Ambos medios son los más utilizados para acceder a información científica y tecnológica; la radio queda limitada a un sector reducido.
- Al valorar un conjunto de profesiones, las “áreas de la salud” se ubican en primer lugar; luego, los “profesores y educadores” y recién en tercer lugar, los “científicos y tecnólogos”.
- La profesión científica es reconocida como “muy gratificante en lo personal”, pero mayoritariamente percibida como “poco atractiva para los jóvenes”, por la imagen que se tiene de ella (en particular, su escaso rédito económico).
- Se valora positivamente la información sobre ciencia y tecnología para los distintos aspectos de la vida. Si bien los encuestados se manifiestan muy interesados en ambas, muy pocos recuerdan informaciones que provengan del mundo científico-tecnológico.
- En cuanto a los contenidos preferidos por el público, la actualidad científica y tecnológica ocupa un lugar secundario, a pesar de su mayor presencia y difusión en la agenda periodística y comunicativa del país y de Córdoba.
- El interés por temas de ciencia y tecnología se concentra en problemáticas emergentes, particularmente aquellas que afec-

tan la calidad de vida, como el deterioro ambiental o la salud.

- Los encuestados conceden un lugar destacado a la ciencia y la tecnología en la vida cotidiana, aunque su participación en acciones relacionadas con ellas es escasa.
- El nivel de la educación en ciencia y tecnología fue valorado como bueno.
- La actividad científica y tecnológica en la provincia no es valorada como destacada, a pesar de la tradición cultural de Córdoba en el ámbito nacional e internacional.
- Se piensa que los científicos y tecnólogos siguen migrando a otros países y existe escaso reconocimiento de instituciones relacionadas con el desarrollo científico y tecnológico local.
- Propuestas: fortalecer la educación tecno-científica, estimular las vocaciones mediante acciones concretas, evaluar la influencia de las iniciativas en desarrollo; implementar, promocionar y regular acciones de difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología; estimular y fortalecer la vinculación y articulación entre los sistemas educativo, mass mediático y de producción científico-tecnológica; propiciar espacios para la reflexión conjunta de líderes y actores sociales sobre la importancia de fomentar y facilitar el desarrollo de una cultura tecno-científica para todos los ciudadanos.

En síntesis, la sociedad cordobesa considera a la ciencia y la tecnología como valores centrales de la cultura contemporánea, por su incidencia en la mejora de la calidad de vida; sin embargo, aún no constituyen preocupaciones habituales de una población cuya cultura tecno-científica es limitada, por lo que se requieren acciones concretas al respecto.

## RESULTADOS PARA EL DEBATE Y LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

La investigación sobre percepción ciudadana de la ciencia y la tecnología representa un desafío para Córdoba y para los países con los cuales se comparte este estudio, debido a que la promoción del desarrollo científico y tecnológico es considerada una estrategia para promover el desarrollo humano sustentable. En este sentido, el presente proyecto se propone brindar información y propuestas para contribuir con el mejoramiento de las políticas

públicas en general y de las educativas en particular, para que los ciudadanos puedan: saber más sobre sí mismos y utilizar los conocimientos en la vida diaria con el fin de mejorar las condiciones de vida (alfabetización tecno-científica práctica); intervenir socialmente, con criterio científico, en decisiones políticas (alfabetización tecno-científica cívica), y plantearse y cuestionarse el significado de la ciencia y de la tecnología y su incidencia en la configuración social (alfabetización tecno-científica cultural).

Se espera generar conocimiento útil para contribuir con la construcción de un modelo de participación ciudadana que fomente el uso de los resultados de la investigación científica y tecnológica en beneficio del desarrollo social, educativo y económico. Por ello, la intención es realizar aportes y propuestas tendientes al desarrollo de políticas orientadas a:

- propiciar el involucramiento activo de la ciudadanía cordobesa en situaciones relacionadas con aspectos científico-tecnológicos;
- estimular las vocaciones científicas y sostener acciones de apoyo y acompañamiento (económico, académico, etc.) que permitan su concreción y desarrollo;
- implementar de manera sistemática y continua programas, planes y proyectos intersectoriales de alfabetización científica y tecnológica con impacto en el ámbito educativo;
- alentar, recuperar, sistematizar y socializar buenas prácticas educativas en el campo de la ciencia y la tecnología;
- diseñar, promocionar y regular acciones de difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología en los medios de comunicación y en otros ámbitos socioculturales de la ciudad de Córdoba;
- promover estrategias locales y regionales tendientes al logro de la sustentabilidad social, económica y ambiental.

También es una meta del proyecto poder contribuir a la consolidación de un grupo de trabajo regional en América Latina dedicado al estudio del impacto de las políticas educativas y científicas en su relación con el desarrollo social, a fin de realizar propuestas en torno a objetivos comunes para la construcción de sociedades justas y democráticas.

## ESTRATEGIAS Y ESPACIOS DE DIFUSIÓN

Se ha previsto la difusión en ámbitos académicos y al público en general (publicaciones -libros, artículos, entre otros-, presentaciones -congresos, ferias, jornadas y simposios-, participación en medios masivos de comunicación, actividades docentes de grado y posgrado y en el nivel secundario/medio).

Hasta la fecha se han concretado:

- Participación en el XXII Encuentro del Estado de la Investigación Educativa. UCC (2011).
- Taller y Diálogo abierto “Resultados encuesta de percepción, aplicada desde el grupo de investigación (aspectos cuantitativos)”, UCC durante el mes de la Ciencia y la Tecnología 2012.
- Taller para Docentes Reflexiones sobre la ciencia y la tecnología en Córdoba y Taller para Estudiantes ¿Qué piensan los cordobeses sobre la Ciencia y la Tecnología?, 3º Congreso de Ciencias y Tecnologías en la escuela y el “1er Congreso de estudiantes constructores de saberes científicos y tecnológicos” 2012.
- Publicación: libro “Cultura tecno-científica, percepción pública y participación ciudadana. Una aproximación a las interacciones ciencia, tecnología y sociedad en la provincia de Córdoba, Argentina”.UCC- Editorial Comunicarte (en prensa) ISBN: 978-987-602-234-7
- Capítulo “Percepción y participación ciudadana para una cultura científico-tecnológica en la provincia de Córdoba, Argentina” En Percepción social de la ciencia y la tecnología. El caso de México, Argentina y Venezuela (En prensa/Editorial Mexicana).

Se proyecta:

- Publicación de un artículo con los resultados de la Encuesta aplicada en Córdoba Capital en una Revista Científica.
- Participación en medios de comunicación.
- Realización de taller para jóvenes y adultos y la organización de un Seminario final (2013) para compartir los resultados.
- Continuidad del trabajo ya iniciado con México, Venezuela y Nicaragua, e incorporar a Colombia.



Red Ciudadana

**Nuestra Córdoba**

Red Ciudadana Nuestra Córdoba

[info@nuestracordoba.org.ar](mailto:info@nuestracordoba.org.ar)

Córdoba, Argentina.

[www.nuestracordoba.org.ar](http://www.nuestracordoba.org.ar)

